

ACC: 2799738/ DOC: 2623462/

RESUELVE CONTROVERSIA PRESENTADA  
POR SOL DEL SUR 12 SPA EN CONTRA DE  
COPELAN LTDA., EN RELACIÓN CON EL  
PMGD EL ÁLAMO.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 33909 /

SANTIAGO, 06 ENE 2021

VISTO:

Lo dispuesto en la Ley N°18.410, Orgánica de esta Superintendencia; en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado; en el DFL N°4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Ley General de Servicios Eléctricos; en el D.S. N°327, de 1997, del Ministerio de Minería, Reglamento de la Ley Eléctrica; en el D.S. N°244, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado mediante D.S. N°101, de 2014, del Ministerio de Energía, Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, en la Resolución Exenta N°501, de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que dicta Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en instalaciones de media tensión; en las Resoluciones N°s 6, 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón; y

CONSIDERANDO:

1° Que mediante carta ingresada a SEC con el N°15774, de fecha 10 de agosto de 2020, complementada mediante cartas ingresadas con N°17295, N°17037, N°18155 y N°19413, la empresa Sol del Sur 12 SpA, en adelante "Sol del Sur 12", "Interesado" o "Propietario" presentó a esta Superintendencia un reclamo en contra de la Cooperativa Eléctrica Los Ángeles Ltda., en adelante e indistintamente, "Coopelan", "Distribuidora" o "Cooperativa", en relación con una controversia surgida en virtud de lo dispuesto en el D.S. N°244, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado mediante D.S. N°101, de 2014, del Ministerio de Energía, "Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos", en adelante "D.S. N°244" o "Reglamento".

La reclamante solicitó a esta Superintendencia que resuelva la controversia suscitada con Coopelan, respecto al supuesto incumplimiento a la normativa por parte de la Cooperativa en la presentación de los estudios eléctricos de conexión del PMGD El Álamo, por no considerar los escenarios más exigentes a los cuales se puede someter el alimentador Canteras, los que repercuten en el proceso de conexión del PMGD en cuestión. El Interesado señala lo siguiente:

*"(...) Conforme a lo establecido en el artículo 70 del Decreto Supremo N°244 del año 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado mediante el Decreto Supremo N°101 del año 2014, del Ministerio de Energía, "Reglamento para los Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos" (en adelante, "DS N°244" o el "Reglamento") vengo en presentar controversia respecto al nuevo incumplimiento normativo en el que ha incurrido **la COOPERATIVA ELÉCTRICA LOS ÁNGELES Ltda.** (en adelante, la "Distribuidora", la "Empresa Distribuidora" o "Coopelan") en la tramitación del **PROCESO DE CONEXIÓN N°1/2018**, correspondiente al proyecto PMGD El Álamo (en adelante, el "Proyecto") en cuanto a su deber legal de observar las normas establecidas en el DS N°244 y la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en instalaciones de media tensión ("NTCO")*

para la elaboración de los estudios técnicos requeridos para los proyectos PMGD no calificados de Impacto No Significativo.

El incumplimiento en el que incurre Coopelan representa una infracción a los artículos 7°, 8° 16 sexies, 17° y 32 del DS N°244, así como de los artículos 1-11 y 2-24 de la NTCO. En particular, la contravención normativa de la Distribuidora consiste **en no considerar el escenario mínimo de Demanda Neta del Alimentador Canteras** (en adelante, el "Alimentador" o el "Alimentador Canteras"), correspondientes a los casos más exigentes que puedan ocurrir en el alimentador, tal como exige la NTCO en su artículo 2-24, en relación con el artículo 1-11 N°7 del mismo cuerpo normativo. La inobservancia de estas normas, además de la afectación a la seguridad del sistema, tiene repercusión directa en la consideración de las obras adicionales necesarias para la conexión del Proyecto y, por consiguiente, en los costos de conexión que debe pagar el Interesado.

## I. ADMISIBILIDAD

El día 29 de mayo de 2020, Coopelan hizo entrega del F6B y los respectivos resultados de estudios técnicos a SDS12 ("Primer F6B"). En atención a la omisión de los costos aproximados de las obras adicionales, exigidos en el artículo 17° del Reglamento, y la falta de consideración de los escenarios mínimos exigidos en el artículo 2-24 de la NTCO, lo que repercutía en la consideración de obras adicionales y sus costos, el Interesado emitió el Formulario 6 ("F6") y un informe de análisis elaborado por un consultor externo, observando los estudios técnicos y solicitando su corrección el día 22 de junio de 2020.

En respuesta a la solicitud de corrección de estudios presentada mediante el F6, el día 7 de julio de 2020, Coopelan emitió un segundo Formulario 6B ("Segundo F6B") en el cual, si bien incluyó los costos aproximados de las obras adicionales, negaba el incumplimiento referido a la consideración de escenarios para la elaboración de los estudios y, por lo tanto, señaló que no se modificarían los estudios ni las obras adicionales indicadas como necesarias para la conexión del Proyecto. Dichos documentos fueron comunicados por la Distribuidora al Interesado mediante correo electrónico de 8 de julio de 2020, antecedentes que se acompañan a esta presentación.

En atención a que Coopelan manifestó su desacuerdo con las observaciones presentadas por el Interesado y no accedió a las correcciones solicitadas en el F6, el día 8 de julio de 2020 debe ser tenido como la fecha de desacuerdo desde la cual debe contarse el plazo de un mes, establecido en el artículo 71 del DS N°244, para la interposición del presente reclamo.

## II. ANTECEDENTES

### 1. Resolución Exenta N°32.437 de 22 de abril de 2020

Luego de la presentación de una controversia por parte de SDS12 contra Coopelan por la falta de entrega de estudios técnicos, esta Superintendencia acogió dicho reclamo por medio de la Resolución Exenta N°32.437 de fecha 22 de abril de 2020 ("Resolución 32.437"). En este pronunciamiento se constató que "la Empresa Distribuidora no dio cumplimiento a las exigencias procedimentales y a los plazos establecidos para la elaboración de los estudios", en virtud de lo cual se le ordenó a Coopelan "presentar los estudios técnicos mediante un nuevo Formulario 6B, junto a todos sus antecedentes y respaldos técnicos necesarios que permitan a este Servicio hacer su completa revisión y reproducción, en un plazo máximo de 10 días hábiles de notificada esta resolución".

Coopelan se dio por notificada de la Resolución recién el día 14 de mayo de 2020, por lo que esta parte no tuvo conocimiento de los nuevos estudios técnicos sino hasta más de un mes después del pronunciamiento de este Servicio. Además de los perjuicios que ocasiona el retraso en el cumplimiento de la orden dada por esta Superintendencia, tampoco consta el envío de la copia de dichos estudios a la misma.

Más allá del retraso en la emisión del F6B ordenado y la falta de envío de las copias solicitadas por este Servicio, lo anterior muestra que el desacuerdo objeto de la presente controversia representa un segundo incumplimiento de Coopelan respecto a las normas relativas a la elaboración y emisión de los estudios técnicos respecto al mismo PMGD, este es, el Proyecto El Álamo. Por medio de estos nuevos vicios procedimentales y metodológicos, la Distribuidora genera considerables perjuicios al desarrollo del Proyecto, los que se materializan en costos de conexión superiores a los que efectivamente corresponde que SDS12 pague, además de retrasos en la tramitación del proceso de conexión y la posterior entrada en operación del Proyecto, junto con todo lo que ello conlleva.

## 2. Primer F6B y Observaciones del Interesado

Como ya se ha señalado, el día 29 de mayo de 2020, Coopelan emitió el Primer F6B. En este formulario indicaba que los costos de conexión se informarían solamente en el ICC, en circunstancias que el artículo 17 del DS N°244 establece que "la empresa distribuidora comunicará al interesado los resultados de los estudios, las eventuales obras adicionales a ejecutar y el **costo aproximado de éstas**". Así se muestra en el siguiente extracto del Primer F6B:

**Observaciones**  
Se envían los estudios Técnicos de Impacto sistémicos de PMGD El Álamo y cuyos resultados indican en los informes de "EFP\_PMGD El Álamo - Alimentador Canteras\_RevB", "ECC\_PMGD El Álamo - Alimentador Canteras\_RevA" y "ECP\_PMGD El Álamo - Alimentador Canteras\_RevA", y se ratifica proseguir con el proceso de conexión.  
Los costos de las obras adicionales que produce la conexión del PMGD El Álamo, serán informados en la ICC "Informe de criterios y costos de conexión del PMGD".

Junto con lo anterior, el Estudio de Flujos de Potencia ("EFP") acompañado por la Distribuidora al Primer F6B contemplaba escenarios de operación del Alimentador Canteras en demanda máxima y demanda mínima, tanto con el Proyecto conectado como sin considerar su conexión; sin embargo, no incluyó escenarios en que el Alimentador Canteras no estuviera recibiendo excedentes de potencia. Esta omisión impide analizar los casos más exigentes a los que se verá sometido el Alimentador, razón por la cual la NTCO establece los escenarios de demanda neta como los mínimos a considerar en el EFP<sup>2</sup>.

Lo anterior adquiere relevancia porque el alimentador Canteras cuenta con otro PMGD ("PMGD Diuto") con ICC aprobado, el cual debe ser considerado para la elaboración de estudios técnicos, pero, del mismo modo, debe considerarse un escenario en el cual el PMGD Diuto esté desconectado para analizar los casos más exigentes a los que se podría ver sometido el Alimentador. Esta última consideración ha sido obviada por la Distribuidora, lo que representa un riesgo para la seguridad del sistema en los términos del artículo 7° del DS N°244.

Como puede verse en la imagen siguiente, el EFP no analiza escenarios en que sólo El Álamo quede inyectando potencia al Alimentador, o que ninguno de los dos PMGD se encuentre generando, escenarios que pueden presentarse y cuya ocurrencia alterará de forma sustancial el funcionamiento de la red de distribución. Por el contrario, considera al PMGD Diuto siempre en servicio, obviando el caso de que este pudiera presentar una falla, necesitar mantención mayor, o en el cual simplemente no se conecte al sistema.

<sup>1</sup> Formulario F6B emitido por Coopelan el día 29 de mayo de 2020.

<sup>2</sup> Artículo 2-24 de la NTCO, en relación con el artículo 1-11 N°7 del mismo cuerpo normativo.

Los escenarios de operación a analizar en el presente estudio se muestran en la tabla 5-2, donde se considera la carga determinada en la tabla 5-1 con la generación máxima de los PMGD.

ESCENARIO	DEMANDA ALIMENTADOR CANTERAS	PMGD DIUTO	PMGD EL ÁLAMO
E1	Mínima	En servicio: 3,4 [MW] FP=0.99 (ind)	Fuera de servicio
E2	Máxima	En servicio: 3,4 [MW] FP=0.99 (cap)	Fuera de servicio
E3	Mínima	En servicio: 3,4 [MW] FP=0.99 (ind)	En servicio: 9 [MW] FP=1
E4	Máxima	En servicio: 3,4 [MW] FP=0.99 (cap)	En servicio: 9 [MW] FP=1

Tabla 5.1-2: Escenarios de operación.

3

Finalmente, bajo los supuestos de operación contenidos en la imagen anterior, Coopelan concluyó que las obras adicionales necesarias para la conexión del Proyecto serían<sup>4</sup>:

- El aumento de la capacidad del banco de reguladores Paillihue de 200[A] a 300[A].
- Refuerzo de conductores de aluminio protegido en un total aproximado de 20 km de la línea.
- Tramitación y pago de permisos de trabajos y servidumbres para instalación de postes en predios privados.

Cuando SDS12 recibió el Primer F6B y los estudios técnicos, encargó la elaboración de un informe a la empresa Ingeniería RHO (el "Informe"), para efectos de analizar el Primer F6B y sus antecedentes. Este análisis arrojó que, contrario a lo establecido en la NTCO, el EFP no consideraba escenarios de operación del Alimentador sin inyecciones de potencia.

A su vez, el Informe estableció que, si el escenario "sin inyecciones" se incorporaba al análisis, el Alimentador mostraba **problemas de capacidad preexistentes**, por lo que los costos de las obras necesarias para solucionar dichos problemas debían ser costeadas por la Distribuidora.

En particular, el Informe señala que Coopelan debe asumir los costos del aumento de capacidad del banco de reguladores y el refuerzo de 3 km de conductores para satisfacer su demanda actual.

- El estudio de flujo de potencia emitido por la distribuidora le falta agregar los escenarios de demanda mínima y máxima previo a conectar los PMGD's Diuto y El Álamo. Lo anterior, es requisito en la NTCO.
- Como se mencionó en el punto 6.1 del presente informe, la distribuidora debe reemplazar el BR Paillihue por un equipo del orden de los 411 [A] para abastecer su actual demanda máxima, por lo tanto, la obra mencionada no debe ser ingresada a los costos de conexión del PMGD El Álamo.
- Respecto a la longitud del reemplazo de conductores, como se mencionó en el punto 6.1 del presente informe, el tramo entre la cabecera del alimentador y BR Paillihue de 3,361 [km] de longitud, debe ser reemplazado a costo de la distribuidora para abastecer su demanda máxima actual, por lo tanto, este tramo no debe ser ingresada a los costos de conexión del PMGD El Álamo. Los restantes 16,814 [km].

5

Además de las observaciones ya citadas, el Informe presentaba un último reparo respecto a los 16 km de refuerzo de conductores que efectivamente debía costear SDS12, a saber, que los reemplazos de conductores se hicieran según las características del cable actualmente utilizado en el tramo a reforzar. La razón de esta observación es que la Distribuidora solicita el reemplazo de todo el tramo por conductores protegidos cuando, en la actualidad, más de la mitad del referido tramo utiliza un conductor de cobre desnudo, que es más económico que el conductor requerido por Coopelan.

<sup>3</sup> Estudio de Flujos de Potencia acompañado el Primer F6B, p.12.

<sup>4</sup> Estudio de Flujos de Potencia acompañados al Primer F6B, p.22.

<sup>5</sup> Informe emitido por Rho Ingeniería analizado los estudios emitidos por Coopelan, p.6.

De tal manera, la Distribuidora aumenta los costos de conexión del Proyecto, al no considerar el reemplazo de los conductores actuales por otros de similares características y que son precisamente, en la actualidad, utilizados en dicho tramo de línea.

Los 16,814 [km] de refuerzo atribuibles al PMGD El Álamo se pueden desglosar en 9,984 [km] de conductor desnudo y 6,83 [km] de conductor tipo protegido. Se solicita que el tramo que actualmente cuenta con conductor desnudo de 9,984 [km] sea reemplazado por conductor desnudo y el tramo que actualmente cuenta con conductor tipo protegido de 6,83 [km] sea reforzado con un conductor de igual tipo. Esto es para disminuir los costos de conexión, ya que lo usual es que el valor de inversión del conductor tipo protegido sea mayor al del conductor tipo desnudo.

6

Teniendo a la vista los reparos contenidos en el Informe, SDS12 emitió el F6 con las respectivas observaciones y acompañando el análisis que las fundamenta, incluyendo el requerimiento de incluir los costos aproximados de las obras adicionales a ejecutar para la conexión del Proyecto.

Pese a los reparos formulados y la solicitud de fundamentar técnicamente las interrogantes planteadas en el Informe, Coopelan no corrigió sus estudios.

### 3. Segundo F6B y Respuesta del Interesado

Tras la emisión del F6 por parte de SDS12, por medio del correo electrónico de fecha 8 de julio de 2020, Coopelan comunicó al Interesado el Segundo F6B (emitido con fecha 7 de julio de 2020) en el cual desechaba los reparos técnicos y metodológicos formulados y limitándose a informar que las obras adicionales tendrían un valor aproximado de \$850 millones. Frente al resto de las alegaciones del Interesado, la Distribuidora se limita a citar el artículo 2-24 de la NTCO -lo cual evidencia el incumplimiento de Coopelan en cuanto a los escenarios contemplados en su estudio- e indica que su red no presenta problemas preexistentes, por lo que no habría modificaciones que hacer al EFP.

evaluar. Los escenarios evaluados en los estudios entregados responden al Art. 2-24 de la NTCO, que, entre otros, considera:

"Los escenarios mínimos a considerar en el estudio de flujos de potencia corresponderán a los casos más exigentes que puedan ocurrir en la operación del Alimentador:

- Demanda máxima Neta del Alimentador.
- Demanda mínima Neta del Alimentador.

Para determinar la demanda máxima neta y la demanda mínima neta se deberá tomar en consideración los niveles de demanda informados por la distribuidora y las posibilidades de coincidencia de los GD, de manera de evaluar los casos más exigentes a los que se verá sometido el Alimentador." (Textual NTCO)

En segundo término, nos referimos a vuestras aseveraciones relacionadas con problemas preexistentes del alimentador Canteras que ocurren con PMGD Diuto y PMGD El Álamo, ambos fuera de servicio, inconvenientes que precisamente se subsanaron con la incorporación del PMGD Diuto, por lo que hoy esta condición corresponde a nuestro escenario base existente, con un alimentador Canteras operando normalmente con un PMGD conectado, cuya operación se vería fuertemente alterada o impactada al incorporar un segundo PMGD, que en este caso sería El Álamo. Lo anterior responde a la evaluación técnica,

7

Como puede verse en la respuesta de Coopelan, pese a que ellos mismos citan la norma que exige la consideración de escenarios mínimos, no se hacen cargo de explicar por qué supuestamente no aplicaría para ellos. Pareciera que esta exigencia normativa fuera letra muerta para la Distribuidora.

Por otro lado, si bien es cierto que el PMGD Diuto debe considerarse en los estudios para ciertos escenarios, es también una exigencia normativa que para determinar los escenarios más exigentes no debe considerarse su inyección de potencia, según se analizará en el capítulo III de esta presentación.

<sup>6</sup> Informe emitido por Rho Ingeniería analizado los estudios emitidos por Coopelan, p.7.

<sup>7</sup> Respuesta de Coopelan, contenida en el Segundo F6B.

No puede dejar de mencionarse que en su respuesta Coopelan no se hace cargo de la observación del Interesado referida a la exigencia presentada por la Distribuidora del reemplazo de conductores protegidos, lo que no se condice con las características de los actualmente usados en los distintos tramos de la línea (conductores desnudos) y, a todas luces, representa un aumento injustificado de los costos de conexión.

Debido al rechazo de la Distribuidora a las observaciones planteadas por SDS12, esta parte envió el F6 en respuesta al Segundo F6B el día 30 de julio. En dicha oportunidad se insistió a Coopelan respecto a las interrogantes planteadas en el Informe, a la vez que se hizo notar que sería necesario recurrir ante esta Superintendencia en caso de no considerar los reparos formulados.

De acuerdo a lo señalado en el "Informe de Revisión F6B, Estudios Técnicos" elaborado por RHO Ingeniería, acompañado a este proceso de conexión junto al F6 de fecha 22 de junio de 2020, los estudios técnicos no contemplan el escenario mínimo a considerar exigido por el Art. 2-24 de la NTCO, esto es, la red de distribución sin considerar los excedentes de potencia de los medios de generación conectados; cuyo objetivo es analizar los escenarios más exigentes a los que se verá sometido el Alimentador.

Dado que no se analiza este escenario, los estudios técnicos actualmente no consideran la posibilidad de que el PMGD Diuto quede fuera de servicio.

La reconsideración de los escenarios analizados en los estudios técnicos conlleva un reajuste en los costos de conexión que debe pagar el Interesado, según lo señalado en el informe entregado previamente. Por lo tanto, una vez incluido el escenario sin PMGDs conectados, solicitamos recalcular los costos de conexión para que estos incluyan sólo aquello que normativamente corresponde pagar al interesado.

En caso de no considerarse el escenario sin los excedentes de energía, será necesario recurrir a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a fin de que la autoridad dirima el desacuerdo.

8

En atención a la falta de respuesta de Coopelan frente a las insistencias de SDS12, requerimos que sea esta Superintendencia la que declare los incumplimientos normativos de la Distribuidora en cuanto a la elaboración de los estudios técnicos y determinación de obras adicionales, así como que se ordene a Coopelan emitir nuevos estudios técnicos apegados a la normativa vigente.

### III. INOBSERVANCIA NORMATIVA DE COPELAN Y SUS EFECTOS

#### 1. Inobservancia de los escenarios mínimos a considerar en el Estudio de Flujo de Potencia

El artículo 7, inciso 2°, del DS N°244 establece que "**Para dar cumplimiento a las exigencias de seguridad y calidad de servicio vigentes**, se deberán ejecutar los estudios necesarios que permitan realizar una conexión segura de los PMGD a las instalaciones de las empresas distribuidoras, de acuerdo a lo indicado en el artículo 16 del presente reglamento y en la NTCO". Por lo tanto, dado que los estudios tienen por finalidad resguardar la seguridad y calidad del servicio, su ejecución debe ceñirse estrictamente a la normativa aplicable, ya sea el propio DS N°244 como a la NTCO.

Por su parte, la NTCO al regular el EFP, en su artículo 2-24 establece que:

"Los escenarios mínimos a considerar en el estudio de flujos de potencia corresponderán a los casos más exigentes que puedan ocurrir en la operación del Alimentador:

- Demanda máxima Neta del Alimentador.
- Demanda mínima Neta del Alimentador."

En la misma línea, el artículo 1-11 N°7 de la misma norma técnica define la demanda neta del alimentador como la "Demanda total del alimentador en estudio, menos los excedentes de energía de los medios de generación conectados a dicho Alimentador".

<sup>8</sup> Respuesta de SDS12 frente al Segundo F6B emitido por Coopelan, enviada el 30/07/2020.

*Al tenor de las normas citadas se desprende claramente la obligación, para quien ejecute los estudios técnicos, de contemplar escenarios de análisis sin inyecciones de excedentes de energía. El objeto de este análisis es determinar los casos de mayor exigencia para la operación del Alimentador, por lo que resulta fundamental para la seguridad del sistema y su omisión representa un incumplimiento al objeto mismo de los estudios, que es “dar cumplimiento a las normas de seguridad y calidad del servicio vigente”.*

*Además del hecho de que la Distribuidora haga caso omiso de la norma que la obliga a considerar los escenarios mencionados al elaborar sus estudios, también resulta muy llamativo ver el cambio de criterio de Coopelan respecto a su observancia. Como se puede apreciar en la imagen siguiente, la Distribuidora ya había considerado el escenario sin inyecciones del PMGD Diuto en los supuestos estudios técnicos que fueron objeto de la Resolución 32.437, por lo que sorprende que en esta ocasión sea tan reacia a considerarlo:*

**Se analizó el alimentador Canteras, sin readecuaciones, utilizando la modelación del alimentador en su peor condición, es decir, PMGD La Perla sin la operación del PMGD Diuto (operación libre), encontrando:** <sup>9</sup>

*De esta forma, se evidencia que Coopelan ya había considerado anteriormente un escenario sin inyecciones del PMGD Diuto, lo que incluso es reconocido como la peor condición a la que se puede ver sometido el Alimentador, por lo tanto, en aquella ocasión dio cumplimiento al artículo 2-24 NTCO. Sin embargo, en los estudios técnicos objeto de la presente controversia, Coopelan omite este escenario de forma absoluta, por lo que el incumplimiento por parte de la Distribuidora es evidente.*

*Esta arbitrariedad demostrada por la Distribuidora en cuanto a considerar el escenario sin las inyecciones del PMGD Diuto en una primera oportunidad y conforme a lo dispuesto en el citado artículo 1-11 N°7, para luego, inexplicablemente, negar su aplicación en los mismos estudios es simplemente inaceptable.*

## 2. Aumento en los costos de conexión derivado de la falta de consideración de escenarios de estudio

*El incumplimiento de Coopelan esconde los problemas actuales que tiene su red de distribución e intenta aumentar los costos de conexión que debe pagar el Interesado, lo que es contrario a lo establecido en el artículo 8° del DS N°244.*

**“Las obras adicionales que sean necesarias para permitir la inyección de los excedentes de potencia de los PMGD deberán ser ejecutadas por las empresas distribuidoras correspondientes y sus costos serán de cargo de los propietarios de los PMGD”.**

*Como se desprende del Informe enviado junto al F6, si se considera el escenario que descuenta las inyecciones de los PMGD conectados a la red, puede verse que ciertas obras que la Distribuidora señala que deben ser costeadas por el Interesado son, en realidad, obras que debe ejecutar Coopelan para satisfacer su demanda actual<sup>10</sup>.*

*De este modo, tanto el reemplazo del banco de reguladores como el reemplazo de 3 km de conductores no son “obras adicionales necesarias para permitir la inyección de los excedentes de potencia” de El Álamo, sino que son obras que debe ejecutar la Distribuidora debido a condiciones preexistentes de la red, cuya responsabilidad no puede traspasarse al Interesado. Considerando esto, a SDS12 sólo le corresponde costear el reemplazo de 16 km de conductores aproximadamente.*

<sup>9</sup> Presentación Powerpoint “Implementación Nueva Solución Técnica de Conexión PMGD La Perla -El Álamo”, julio 2019.

<sup>10</sup> Ver imagen n°5

Lo anterior ya había sido incluso constatado por esta Superintendencia en la Resolución 32.437, al pronunciarse sobre los incumplimientos previos de Coopelan en cuanto a la elaboración de los estudios técnicos. En dicha oportunidad esta repartición pública declaró que:

*“no es procedente que la empresa traspase la responsabilidad de realizar adecuaciones de red por **condiciones preexistentes... hecho que se evidencia en los escenarios de demanda máxima y mínima sin la conexión de los PMGD aludidos...**”.*

Si bien Coopelan señala que las adecuaciones necesarias para solventar las condiciones preexistentes de la red se solucionaron con la conexión del PMGD Diuto, la verdad es que dicho PMGD ya había sido considerado en los estudios técnicos que ya fueron controvertidos y sobre los cuales se pronunció la Resolución 32.437. En otras palabras, el argumento de Coopelan no tiene sentido, ya que no hay un verdadero cambio entre los elementos considerados en el análisis hecho por la SEC en la Resolución 32.437 y el realizado consultor Rho en el Informe (los cuales fueron llevados a cabo con tan sólo dos meses de diferencia).

Por lo tanto, como la existencia del PMGD Diuto es un elemento que ya había sido considerado anteriormente, cuando se expuso la insuficiencia preexistente de la red, no puede pretenderse presentarlo ahora como algo nuevo que altera las condiciones de conexión de El Álamo.

Debido a la solicitudes de conexión PMGD's La Perla y El Álamo, ambos con capacidad de generación de 9MW, tecnología fotovoltaica, al alimentador Canteras, fue necesario evaluar una pre factibilidad técnica, modelando su comportamiento mediante Digsilent, **considerando además la existencia del PMGD Diuto,**

11

En segundo término, nos referimos a vuestras aseveraciones relacionadas con problemas preexistentes del alimentador Canteras que ocurren con PMGD Diuto y PMGD El Álamo, ambos fuera de servicio, inconvenientes que precisamente **se subsanaron con la incorporación del PMGD Diuto,** por lo que hoy esta

12

En otras palabras, si previamente se había considerado la existencia del PMGD Diuto y se constató la existencia de deficiencias preexistentes en la red, no puede ser que el mismo PMGD Diuto sea, ahora, la razón de que la condición previa haya sido subsanada. Dicha justificación no contempla un elemento realmente nuevo. De este modo, la negativa de Coopelan a corregir sus estudios técnicos cae en una segunda y grave contradicción.

### 3. Exigencia de reemplazar conductores sin considerar tramos diferenciados según características actuales de la red

Como ya se expuso, de las obras adicionales que Coopelan pretende que SDS12 pague, al Interesado sólo le corresponde costear el reemplazo de 16 km de conductores. Con todo, incluso frente a este refuerzo la Distribuidora presenta incumplimientos normativos que implican aumentos arbitrarios en los costos de conexión.

Concretamente, de los 16,8 km de conductores que deben ser reemplazados, 10 km corresponden actualmente a un conductor desnudo y sólo 6,8 km son de conductor protegido. Pese a esta diferencia en los materiales actualmente usados en el Alimentador, Coopelan exige conductores de aluminio protegido para el total de la línea, lo que implica un aumento significativo en los costos de conexión y un cambio repentino en los estándares utilizados por la misma Empresa Distribuidora.

Al respecto, el artículo 14 del DS N°244 establece que “Las empresas distribuidoras no podrán imponer a los propietarios de PMGD condiciones técnicas de conexión u operación

<sup>11</sup> Presentación PowerPoint “Implementación Nueva Solución Técnica de Conexión PMGD La Perla- El Álamo”, junio 2019.

<sup>12</sup> Segundo F6B emitido por Coopelan

diferentes a las dispuestas en la Ley y en las normas técnicas a que se refiere el Artículo 3° del presente reglamento”.

Con la exigencia de reemplazar los conductores exclusivamente por cables protegidos, Coopelan está imponiendo una exigencia técnica que no tiene sustento técnico-normativo, y que ni siquiera es concordante con las condiciones actuales de la red. Por lo tanto, de forma arbitraria, la Distribuidora está imponiendo a SDS12 un estándar más alto que el que la normativa establece y que la propia Coopelan utiliza actualmente en sus instalaciones.

Es así como se evidencia que Coopelan no sólo ha incurrido en incumplimientos normativos que afectan la seguridad y la calidad del servicio, además de los derechos del Interesado, sino que su actuar también representa una contravención directa a una Resolución emanada de esta Superintendencia. Junto con esto, la actitud de la Distribuidora presenta contradicciones que hacen insostenible su postura frente a la solicitud de corrección de los estudios técnicos.

#### **IV. SOLICITUD DE MEDIDA PROVISORIA CONFORME AL ART. 72 DEL DS N°244**

Conforme a lo establecido en el artículo 72, inciso 3°, del DS N°244, vengo en solicitar a esta Superintendencia que se **suspenda provisionalmente la tramitación del proceso de conexión N°1/2018 del PMGD El Álamo y de todos los procesos de conexión tramitados relacionados con el Alimentador Canteras seguidos ante la empresa distribuidora Cooperativa Eléctrica Los Ángeles, hasta la resolución de la presente controversia.**

El artículo en comento establece que “en el tiempo que medie entre la resolución definitiva de la Superintendencia, ésta podrá ordenar medidas provisionales”. Por su parte, el artículo 32 de la ley 19.880 -aplicable de forma supletoria al procedimiento regulado en el Título V del DS N°244- establece que “el órgano administrativo podrá adoptar... las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la decisión que pudiera recaer, si existieren elementos de juicio suficientes para ello”.

Esta solicitud de medida provisional de suspensión de los procesos de conexión en tramitación, en primer lugar, se fundamenta en la grave infracción de la normativa aplicable en que ha incurrido CGE, lo que fue descrito en el cuerpo principal de esta presentación.

En segundo lugar, el incumplimiento denunciado en esta discrepancia y la persistencia en la negativa a corregir los estudios técnicos imposibilita al Interesado seguir adelante con el proceso de conexión y dificulta el ejercicio de cualquier derecho con respecto a dicho procedimiento, lo que lo sitúa en una posición de total indefensión. De esta forma la Distribuidora, además de haber incumplido la normativa aplicable, pone a Sol del Sur 12 SpA en serio riesgo de perder su Proyecto, toda vez que los plazos para la emisión del ICC siguen corriendo actualmente, pese a que el proceso de conexión se encuentra detenido.

A mayor abundamiento, también se generarán graves perjuicios respecto al resto de los proyectos, toda vez que la tramitación de un proceso de conexión influye directamente en

aquellos que le sigan, dado que los PMGD posteriores deben considerar aquellos proyectos conectados y con ICC vigente que le antecedan.

Esta Superintendencia ya ha mostrado criterios en este sentido, como puede verse en el Oficio Ordinario N°20.040, en el cual instruye a la empresa distribuidora del caso la suspensión de la tramitación de un proceso de conexión, “en espera de pronunciamiento por parte de este Servicio”<sup>13</sup>.

Habiéndose demostrado los fundamentos de esta solicitud de medida provisional, así como los peligros que existen para el Proyecto en el caso de que los demás procesos de conexión no se suspendan, queda clara la proporcionalidad de esta medida en relación al riesgo existente.

## V. CONCLUSIONES

Como se ha expuesto, la negativa de Coopelan a corregir los estudios técnicos acompañados al Primer F6B representa un incumplimiento de los artículos 7°, 8°, 14°, 16 sexies y 17° del DS N°244, así como también del artículo 1-11 N°7 y 2-24 de la NTCO. Esto porque no ha incluido en su análisis el escenario sin inyecciones de excedentes de potencia, correspondiente al caso más exigente al que se puede ver sometido el Alimentador.

Estos incumplimientos, dado que no hacen un análisis efectivo de la situación de las redes de distribución, tienen una repercusión directa en la valorización de los costos de conexión que debe pagar el Interesado. De este modo, la Distribuidora estaría cobrando por obras adicionales cuyo costo no son realmente de responsabilidad del Interesado, toda vez que su ejecución es necesaria debido a condiciones preexistentes conforme a lo señalado en el Informe, y a lo detectado por esta misma Superintendencia en la Resolución Exenta N°32.437.

Además de lo anterior, Coopelan pretende cobrar a SDS12 el valor de un conductor más caro para todo el tramo que corresponde reforzar, en vez de requerir el reemplazo de conductores diferenciados por cada tramo.

Por otro lado, el actuar de la Distribuidora, además de tener repercusiones directas en las obras adicionales necesarias para la inyección de excedentes de potencia y los costos de conexión, representa el desacato a lo ordenado en la Resolución 32.437 en cuanto a subsanar los vicios procedimentales y metodológicos en la elaboración de estudios técnicos y apegarse a la normativa aplicable a dicho procedimiento.

Aparte de los incumplimientos referidos y sus implicancias en el análisis de los costos de conexión y obras adicionales, Coopelan se contradice a sí misma. En primer lugar, al obviar la consideración de un escenario sin inyecciones del PMGD Diuto, desconoce que ella misma ya había analizado este escenario en los estudios previos, junto con que esa situación representaba el escenario más exigente al que se podría ver enfrentado el Alimentador.

La segunda contradicción se observa en el intento de la Distribuidora de endilgar la responsabilidad a SDS12 por las obras adicionales que se requieren en razón de las condiciones preexistentes del Alimentador. La Distribuidora señala dichas limitaciones se habrían solucionado, lo que difícilmente puede ser cierto. Como se expuso, el "nuevo elemento" que habría subsanado estas deficiencias también fue considerado en la Resolución 32.437 donde esta misma Superintendencia indicó que la red de distribución requería obras de refuerzo que debía costear Coopelan.

Por lo tanto, puede verse que la negativa de la Empresa Distribuidora a corregir los estudios técnicos, elaborados en el marco del proceso de conexión del PMGD El Álamo, caen en serios incumplimientos normativos y arbitrariedades que contravienen el procedimiento reglado que rige la conexión de los PMGD y los derechos de los interesados.

Es por todo lo anterior que solicitamos a esta Superintendencia que:

1. Declare los incumplimientos normativos incurridos por Coopelan en la elaboración de los estudios técnicos, especialmente respecto al hecho de no incluir escenarios requeridos por la normativa vigente para la ejecución de los estudios técnicos, particularmente el dispuesto en el artículo 1-11 N°7 de la NTCO.
2. Ordene a Coopelan llevar a cabo nuevos estudios técnicos que se ciñan estrictamente a la normativa aplicable e incluyan todos los escenarios requeridos para preservar la seguridad y calidad del sistema.

3. Ordene a la Distribuidora recalcular los costos de conexión que debe pagar el Interesado, de acuerdo a lo que corresponda pagar a SDS12 conforme a la normativa vigente y considerando las características de los distintos conductores usados actualmente en sus redes.
4. Decrete la medida provisional solicitada respecto a la suspensión de los procesos de conexión en el Alimentador Canteras.”

2° Que mediante Oficio Ordinario N°5909, de fecha 09 de octubre de 2020, esta Superintendencia declaró admisible y dio traslado del reclamo presentado por la empresa Sol del Sur 12 SpA en contra de Coopelan Ltda., a las partes involucradas. Mediante el mismo acto, en virtud de lo dispuesto en el artículo 72 del D.S.N°244, se instruyó la suspensión de los plazos de tramitación del PMGD en cuestión y de todos los proyectos que se encuentren en espera de revisión, pertenecientes al alimentador Canteras, en espera del pronunciamiento de este Servicio.

3° Que mediante carta N°647/2020 ingresada a SEC con fecha 28 de octubre de 2020, Coopelan, dio respuesta al Oficio Ordinario N°5909, señalando lo siguiente:

*“(…) Por medio de la presente, damos respuesta a Of. Ord. N°5909 del 09.10.2020, recibido por email el 13.10.2020, en el cual declara admisible la controversia presentada por Interesado Sol del Sur 12 SpA por su proyecto PMGD El Álamo. Dando cumplimiento a lo requerido en su oficio citado, adjuntamos a Ud. Información técnica solicitada, pero sin limitarnos sólo a los antecedentes incluidos en el oficio:*

**En cuanto al aspecto técnico, se acompañan los siguientes documentos**

- *Antecedentes solicitados en Res. Ex. N°32437 (de fecha 22.04.2020) recibida el 14.05.2020, enviados por email a la casilla [uermc@sec.cl](mailto:uermc@sec.cl) con fecha 29.05.2020.*
- *Formularios del proceso de conexión, posteriores a los informados en la respuesta de la Res. Ex. N°32437, incluidas sus cartas conductoras. Para una mejor comprensión, se incluye una línea de tiempo, que dan cuenta de las interacciones con interesado PMGD El Álamo.*
- *Email de fecha 29.05.2020 con envío de formulario F6B y los Estudios de Impacto Sistémico del PMGD El Álamo dirigido a la empresa Sol del Sur 12 SpA.*
- *Copia de los últimos Estudios de Impacto Sistémico realizados: Flujo de Potencia, Cortocircuito y Coordinación de Protecciones, los cuales fueron enviados al interesado por email el 29.05.2020.*
- *Base de datos utilizadas para la realización de los estudios eléctricos (Power Factory-Digsilent), cuya BBDD fue enviada al interesado por email el 29.05.2020.*
- *Tabla de conductores utilizados indicando las capacidades térmicas y de diseño establecidas conforme a normativa, e impedancias involucradas.*
- **Anexo N°1:** *con comentarios destinados a precisar la carta reclamo presentada por la empresa Sol del Sur 12 SpA., e ingresada a SEC con N°15774 el 10 de agosto de 2020.*

Asimismo, respecto al anexo señala lo siguiente:

*“(…) En complemento a los antecedentes entregados y a objeto de establecer ciertos hechos, vengo en este acto, en efectuar, los siguientes descargos, a los comentarios realizados por la empresa Sol del Sur 12 SpA., solicitando a Ud., se sirva tener presente lo siguiente:*

### Comentarios de Coopelan a Carta reclamo Sol del Sur 12 SpA.

A objeto de efectuar una exposición clara y circunstanciada de los hechos, se extraen los párrafos más relevantes, para precisarlos de manera consecutiva en la medida que van apareciendo en la carta de Sol del Sur 12 SpA.

#### **I. Primer Comentario, y su objeción:**

El incumplimiento en el que incurre Coopelan representa una infracción a los artículos 7°, 8°, 16 sexies, 17° y 32 del DS N°244, así como de los artículos 1-11 y 2-24 de la NTCO. En particular, la contravención normativa de la Distribuidora consiste en no considerar el escenario mínimo de Demanda Neta del Alimentador Canteras (en adelante, el "Alimentador" o el "Alimentador Canteras"), correspondientes a los casos más exigentes que puedan ocurrir en el alimentador, tal como exige la NTCO en su artículo 2-24, en relación con el artículo 1-11 N°7 del mismo cuerpo normativo. La inobservancia de estas normas, además de la afectación a la seguridad del sistema, tiene repercusión directa en la consideración de las obras adicionales necesarias para la conexión del Proyecto y, por consiguiente, en los costos de conexión que debe pagar el Interesado.

(1) Primer párrafo .Pág.2

No existe incumplimiento imputable a Coopelan Ltda., en los escenarios evaluados en los estudios de impacto sistémico.

En efecto, existe una interpretación errada por parte del interesado PMGD - SOL DEL SUR 12 SpA. - quienes consideran, que el escenario mínimo de Demanda Neta del Alimentador a evaluar, es un escenario sin considerar conectado(s) y en servicio el(los) PMGD(s) existente (s). LO QUE A TODAS LUCES, ES CONTRARIO A LA NORMA.

Lo anterior por cuanto, al Art. 2-23, Título 2-3, de la NTCO, señala: "Los estudios técnicos para evaluar el impacto que produce la conexión del PMGD, en la red de distribución se realizarán a través de un modelo eléctrico del Alimentador, considerando las impedancias y las longitudes de cada segmento del Alimentador. Se modelarán los medios de generación existentes en la red y aquellos previstos de conectar, además de los proyectos futuros en el Alimentador que informe la Empresa Distribuidora..."

"Para la realización de los estudios técnicos, se deberán considerar los GD conectados y previstos de conectar al SD."

Le hago presente, que de acuerdo a las normas de interpretación de la Ley, que para tal efecto, entrega el Código Civil, artículo 19° "Cuando el sentido de la Ley es claro, no se desentenderá su tenor literal a pretexto de consultar su espíritu...", a más de ello, como reza el aforismo jurídico, "cuando la Ley no distingue, no es lícito al interprete distinguir".

Claramente la reclamante, efectúa una interpretación antojadiza, de la Norma Técnica, donde pretende, que Coopelan Ltda., evalué la conexión como si NO EXISTIERA OTRO PMGD. EN FUNCIONAMIENTO.

Lo anterior, por cierto, se relaciona con lo establecido en el Art. 2-24 de la NTCO, dado que en este señala: "Para determinar la demanda máxima neta y la demanda mínima neta se deberá tomar en consideración **los niveles de demanda informados por la distribuidora y las posibilidades de coincidencia de los GD, de manera de evaluar los casos más exigentes a los que se verá sometido el Alimentador.**

## II. Segundo Comentario, y su objeción:

El día 29 de mayo de 2020, Coopelan hizo entrega del F6B y los respectivos resultados de estudios técnicos a SDS12 (“Primer F6B”). En atención a la omisión de los costos aproximados de las obras adicionales, exigidos en el artículo 17 del Reglamento, y la falta de consideración de los escenarios mínimos exigidos en el artículo 2-24 de la NTCO, lo que repercutía en la consideración de obras adicionales y sus costos, el Interesado emitió el Formulario 6 (“F6”) y un informe de análisis elaborado por un consultor externo, observando los estudios técnicos y solicitando su corrección el día 22 de junio de 2020.

*Segundo párrafo .Pág.2*

**La reclamante, acusa directamente a Coopelan Ltda., de omitir los costos aproximados de las obras adicionales, lo que no es efectivo.**

*No existe omisión de los costos aproximados, por cuanto, estos son precisados de manera clara y determinada en el Informe de Criterio de Costos de Conexión (ICC), tal como se indicó, en el primer formulario, F6B entregado con fecha 29.05.2020.*

*Toda vez, que en el ICC., se deben considerar, entre otros costos, el Costo de Mantenimiento y Operación, de Inversiones y Readequaciones de redes y equipamiento, que justamente pueden ser detallados una vez aceptado el EIS, por parte del interesado (materia de controversia que no permite avanzar). Estos costos a realizar por la Distribuidora o el Interesado a lo largo de la vida útil del PMGD, se presentan anualizados al valor presente.*

## III. Comentario y su objeción:

En atención a que Coopelan manifestó su desacuerdo con las observaciones presentadas por el Interesado y no accedió a las correcciones solicitadas en el F6, el día 8 de julio de 2020 debe ser tenido como la fecha de desacuerdo desde la cual debe contarse el plazo de un mes, establecido en el artículo 71 del DS N°244, para la interposición del presente reclamo.

*(2) Primer párrafo .Pág.3*

**Lo anterior, nace, por cuanto el reclamante, es contumaz en cuanto exigir que la conexión del PMGD, debe efectuarse sin considerar otros PMGD conectados, en contravención a lo indicado en la norma, como se indicó anteriormente.**

*Así con fecha 07.07.2020, en el segundo formulario F6B, Coopelan Ltda., efectivamente mantiene su postura, en el sentido de que le indica que, se deben considerar los escenarios bases evaluados, que indica la normativa vigente, esto es, evaluar la red con los PMGD's conectados y con ICC vigentes.*

*A criterio de Coopelan Ltda., los estudios se encuentran conforme a la Normativa, por lo tanto, no corresponde, rehacer los estudios, de acuerdo a la errónea interpretación que el interesado hace de la norma.*

## IV. Comentario y su objeción:

Coopelan se dio por notificada de la Resolución recién el día 14 de mayo de 2020, por lo que esta parte no tuvo conocimiento de los nuevos estudios técnicos sino hasta más de un mes después del pronunciamiento de este Servicio. Además de los perjuicios que ocasiona el retraso en el cumplimiento de la orden dada por esta Superintendencia, tampoco consta el envío de la copia de dichos estudios a la misma.

Más allá del retraso en la emisión del F6B ordenado y la falta de envío de las copias solicitadas por este Servicio, lo anterior muestra que el desacuerdo objeto de la presente controversia representa un segundo incumplimiento de Coopelan respecto a las normas

*(3) Tercer párrafo .Pág.3*

relativas a la elaboración y emisión de los estudios técnicos respecto al mismo PMGD, este es, el Proyecto El Álamo. Por medio de estos nuevos vicios procedimentales y metodológicos, la Distribuidora genera considerables perjuicios al desarrollo del Proyecto, los que se materializan en costos de conexión superiores a los que efectivamente corresponde que SDS12 pague, además de retrasos en la tramitación del proceso de conexión y la posterior entrada en operación del Proyecto, junto con todo lo que ello conlleva.

*(4) Cuarto párrafo .Pág.3*

La Resolución Exenta N°32437 a la que se refiere el Interesado, es de fecha 22 de abril de 2020, y Coopelan fue notificada de la misma mediante email, por SEC el 14 de mayo de 2020.

Coopelan da respuesta dentro de plazo, de dicha Resolución a SEC, toda vez que envía con fecha el 29 de mayo de 2020, el correo electrónico, el cual contenía los EIS y más antecedentes solicitados.

Lo anterior, fue enviado a la dirección [uerc@sec.cl](mailto:uerc@sec.cl), por tanto, el Interesado juzga un incumplimiento inexistente, a objeto de establecer una conducta infraccional inexistente de Coopelan Ltda.

#### **V. Comentario indebido por falta de información que desconoce.**

Como ya se ha señalado, el día 29 de mayo de 2020, Coopelan emitió el Primer F6B. En este formulario indicaba que los costos de conexión se informarían solamente en el ICC, en circunstancias que el artículo 17 del DS N°244 establece que "la empresa distribuidora comunicará al interesado los resultados de los estudios, las eventuales obras adicionales a ejecutar y el costo aproximado de éstas". Así se muestra en el siguiente extracto del Primer F6B:

*(5) Primer párrafo.Pág.4*

Los costos de conexión Si fueron informados por Coopelan Ltda., y estos se vieron precisados, en el Informe de Criterios de Costos de Conexión (ICC), tal como se indicó en el primer formulario F6B entregado con fecha 29.05.2020.

Ello por cuanto, la norma exige, que en el ICC., se deben considerar, entre otros costos, el costo de Mantenimiento y Operación e inversiones y readecuaciones a realizar por la Distribuidora o el Interesado a lo largo de la vida útil del PMGD, anualizados al valor presente.

En relación a lo anterior, la reclamante señala:

Lo anterior adquiere relevancia porque el alimentador Canteras cuenta con otro PMGD (“PMGD Diuto”) con ICC aprobado, el cual debe ser considerado para la elaboración de estudios técnicos, pero, del mismo modo, debe considerarse un escenario en el cual el PMGD Diuto esté desconectado para analizar los casos más exigentes a los que se podría ver sometido el Alimentador. Esta última consideración ha sido obviada por la Distribuidora, lo que representa un riesgo para la seguridad del sistema en los términos del artículo 7° del DS N°244.

(6) Primer párrafo. Pág.5

El propio Interesado, reconoce expresamente, que el PMGD Diuto, es un proyecto en proceso con ICC aprobada.

Sin embargo, tal como se le ha señalado desde el inicio de esta controversia, **este PMGD corresponde a una central hidro - conectado, y en funcionamiento desde el año 2011 a la fecha**, con una potencia de 3,4 MW, la cual está presente en el alimentador un 98% del año. Lo anterior le fue indicado de manera majadera, a la reclamante, en el segundo y tercer formulario F6B de fecha 07 de julio y de fecha 27 de agosto de 2020, respectivamente.

Por lo que **SI debe considerarse en los Estudios de Impacto Sistémico de la red en funcionamiento, el PMGD Diuto.**

Como puede verse en la imagen siguiente, el EFP no analiza escenarios en que sólo El Álamo quede inyectando potencia al Alimentador, o que ninguno de los dos PMGD se encuentre generando, escenarios que pueden presentarse y cuya ocurrencia alterará de forma sustancial el funcionamiento de la red de distribución. Por el contrario, considera al PMGD Diuto siempre en servicio, obviando el caso de que este pudiera presentar una falla, necesitar **mantención mayor, o en el cual simplemente no se conecte al sistema.**

(7) Segundo párrafo. Pág.5

A pesar de las situaciones comentadas por el Interesado, que pudieran ser fortuitas, eventuales, temporales, o en su caso programables, **el PMGD Diuto es un generador hidro conectado y en servicio desde el año 2011 a la fecha**, con una potencia de 3,4 MW presente en el alimentador un 98% del año, por lo que presenta las características indicadas en el art. 2-23 de la NTCO PMGD, y por consiguiente, debe necesariamente ser parte del escenario base sometido a evaluación, tal como se le indico a la reclamante.

Cuando SDS12 recibió el Primer F6B y los estudios técnicos, encargó la elaboración de un informe a la empresa Ingeniería RHO (el "Informe"), para efectos de analizar el Primer F6B y sus antecedentes. Este análisis arrojó que, contrario a lo establecido en la NTCO, el EFP no consideraba escenarios de operación del Alimentador sin inyecciones de potencia.

A su vez, el Informe estableció que, si el escenario "sin inyecciones" se incorporaba al análisis, el Alimentador mostraba **problemas de capacidad preexistentes**, por lo que los costos de las obras necesarias para solucionar dichos problemas debían ser costeadas por la Distribuidora.

(9) Primer y Segundo párrafo. Pág.6

Insistimos que el análisis debe considerar todas las inyecciones permanentes al alimentador.

En cuanto a la aseveración de "problemas de capacidad preexistentes", del alimentador Canteras que ocurren con la simulación del PMGD Diuto y PMGD El Álamo, ambos fuera de servicio, es decir, en el escenario "sin inyecciones", **inconvenientes que precisamente no ocurren con el PMGD Diuto conectado**, por lo que hoy esta condición corresponde a nuestro escenario base existente, con un alimentador Canteras operando normalmente con un solo PMGD conectado, cuya operación se vera fuertemente alterada o impactada al incorporar un segundo PMGD, que en este caso sería el proyecto El Álamo. Lo anterior responde a la evaluación técnica, indicada en el Art. 2-23, Título 2-3, de la NTCO, que señala:

"Los estudios técnicos para evaluar el impacto que produce la conexión del PMGD en la red de distribución se realizarán a través de un modelo eléctrico del Alimentador, considerando las impedancias y las longitudes de cada segmento del Alimentador. Se modelarán los medios de generación existentes en la red y aquellos previstos de conectar, además de los proyectos futuros en el Alimentador que informe la Empresa Distribuidora..."

"Para la realización de los estudios técnicos, se deberán considerar los GD conectados y previstos de conectar al SD."

Con todo, se concluye que el impacto de un nuevo PMGD a conectarse al alimentador Canteras generaría la necesidad de introducir adecuaciones que son imprescindibles de implementar, y que no serían necesarias si no se conectara un nuevo PMGD; adecuaciones que, en todo caso y bajo dicho supuesto serían necesarias para garantizar, mantener y asegurar la correcta operación del alimentador, conforme a las indicaciones de la Norma Técnica de Calidad de Servicio para PMGD en MT.

#### VI. Comentario y su objeción:

Pese a los reparos formulados y la solicitud de fundamentar técnicamente las interrogantes planteadas en el Informe, Coopelan no corrigió sus estudios.

(10) Último párrafo. Pág.7

Lo anterior, no es efectivo, por cuanto, Coopelan Ltda., efectuó los EIS en el escenario con todas las inyecciones, tal como lo indica la norma, conforme a lo indicado en los Art. 2-23 y 2-24, del Título 2-3, de la NTCO, cuyos resultados definieron una solución técnica asociada

a los refuerzos de los conductores, considerando un 75% de capacidad de paso como factor de seguridad, para garantizar la calidad y continuidad de suministro eléctrico.

Para lo anterior, Coopelan Ltda., trabaja desde hace 5 años con un estándar de construcción y readecuaciones mediante la aplicación de cable del tipo protegido aéreo. Sin embargo, el costo total de inversión en refuerzos y su financiamiento serán definidos en la respectiva ICC, según el Art. 2-30, "Determinación de los Costos de Conexión", de la NTCO de PMGD en MT.

### 3. Segundo F6B y Respuesta del Interesado

Tras la emisión del F6 por parte de SDS12, por medio del correo electrónico de fecha 8 de julio de 2020, Coopelan comunicó al Interesado el Segundo F6B (emitido con fecha 7 de julio de 2020) en el cual desechaba los reparos técnicos y metodológicos formulados y limitándose a informar que las obras adicionales tendrían un valor aproximado de \$850 millones. Frente al resto de las alegaciones del Interesado, la Distribuidora se limita a citar el artículo 2-24 de la NTCO -lo cual evidencia el incumplimiento de Coopelan en cuanto a los escenarios contemplados en su estudio- e indica que su red no presenta problemas preexistentes, por lo que no habría modificaciones que hacer al EFP.

(11) Primer párrafo. Pág.8

Interpretamos que no se evidencia un incumplimiento de Coopelan, al citar el Art. 2-24 de la NTCO, dado que en este señala: "Para determinar la demanda máxima neta y la demanda mínima neta se deberá tomar en consideración los niveles de demanda informados por la distribuidora y las posibilidades de coincidencia de los GD, de manera de evaluar los casos más exigentes a los que se verá sometido el Alimentador."

Como puede verse en la respuesta de Coopelan, pese a que ellos mismos citan la norma que exige la consideración de escenarios mínimos, no se hacen cargo de explicar por qué supuestamente no aplicaría para ellos. Pareciera que esta exigencia normativa fuera letra muerta para la Distribuidora.

(12) Segundo párrafo. Pág.8

No procede la interpretación que hace el interesado, al referirse en estos términos, toda vez que Coopelan cumple con la Normativa vigente y por, sobre todo, porque la Autoridad no se ha pronunciado respecto de esta discrepancia.

Ya se ha explicado de diferentes maneras, los escenarios **mínimos** a evaluar, que conforme a normativa **es considerando todas sus inyecciones y coincidencias de GD conectados a una red en funcionamiento normal.**

No puede dejar de mencionarse que en su respuesta Coopelan no se hace cargo de la observación del Interesado referida a la exigencia presentada por la Distribuidora del reemplazo de conductores protegidos, lo que no se condice con las características de los actualmente usados en los distintos tramos de la línea (conductores desnudos) y, a todas luces, representa un aumento injustificado de los costos de conexión.

(13) Primer párrafo. Pág.9

*Coopelan se hace cargo de las observaciones de sus interesados PMGD's, sin embargo, en esta etapa del proceso, lo importante es consensuar la solución técnica para posteriormente definir el detalle de los costos de conexión y su financiamiento, que se precisaran en la ICC respectiva. (Como se ha reiterado en observaciones anteriores).*

#### VII. Comentario y su objeción:

En atención a la falta de respuesta de Coopelan frente a las insistencias de SDS12, requerimos que sea esta Superintendencia la que declare los incumplimientos normativos de la Distribuidora en cuanto a la elaboración de los estudios técnicos y determinación de obras adicionales, así como que se ordene a Coopelan emitir nuevos estudios técnicos apegados a la normativa vigente.

(14) Tercer párrafo. Pág.9

*Coopelan Ltda., no ha incumplido y no incumple procedimientos normativos, por lo que no comparte los comentarios del Interesado.*

Además del hecho de que la Distribuidora haga caso omiso de la norma que la obliga a considerar los escenarios mencionados al elaborar sus estudios, también resulta muy llamativo ver el cambio de criterio de Coopelan respecto a su observancia. Como se puede apreciar en la imagen siguiente, la Distribuidora ya había considerado el escenario sin inyecciones del PMGD Diuto en los supuestos estudios técnicos que fueron objeto de la Resolución 32.437, por lo que sorprende que en esta ocasión sea tan reacia a considerarlo:

(15) Primer párrafo. Pág.11

*Coopelan no ha hecho un "cambio de criterio", como lo señala el Interesado, dado que la imagen a que se refiere es un extracto sacado de contexto, pues se trata de una **prefactibilidad de otro PMGD (La Perla) y en otro momento**, utilizado para presentarlo en esta discrepancia.*

*Recordamos que en la Res. Ex. N°32437 en la página 28, párrafo 3, la Autoridad ratifica textualmente "que dichos antecedentes no serán considerados en la presente controversia" (SEC se refiere así a la imagen presentada).*

Esta arbitrariedad demostrada por la Distribuidora en cuanto a considerar el escenario sin las inyecciones del PMGD Diuto en una primera oportunidad y conforme a lo dispuesto en el citado artículo 1-11 N°7, para luego, inexplicablemente, negar su aplicación en los mismos estudios es simplemente inaceptable.

(16) Tercer párrafo. Pág.11

No existe arbitrariedad mostrada por Coopelan Ltda., se reitera que el escenario de evaluación de la red existente está establecido en los Artículos 2-23 y 2-24 de la NTCO, y no lo citado en el artículo 1-11 N°7 por parte del Interesado, que solo define el concepto de "Demanda Neta de Alimentador".

#### VIII. Comentario y su objeción:

El incumplimiento de Coopelan esconde los problemas actuales que tiene su red de distribución e intenta aumentar los costos de conexión que debe pagar el Interesado, lo que es contrario a lo establecido en el artículo 8° del DS N°244.

(17) Primer párrafo. Pág.12

Ante todo, no existe incumplimiento demostrado en el proceder de Coopelan, y en ningún caso ha ocultado información o supuestos "problemas actuales" en su sistema eléctrico, los cuales, por cierto no existen, ni aumentar o derivar costos de inversión al Interesado PMGD, toda vez que Coopelan solo ha planteado una solución técnica a partir de un escenario de evaluación, y cuyos costos finales y su financiamiento se precisaran con detalle en la ICC respectiva.

De este modo, tanto el reemplazo del banco de reguladores como el reemplazo de 3 km de conductores no son "obras adicionales necesarias para permitir la inyección de los excedentes de potencia" de El Álamo, sino que son obras que debe ejecutar la Distribuidora debido a condiciones preexistentes de la red, cuya responsabilidad no puede traspasarse al Interesado. Considerando esto, a SDS12 sólo le corresponde costear el reemplazo de 16 km de conductores aproximadamente.

(18) Cuarto párrafo. Pág.12

El aumento de capacidad de los Reguladores de Tensión y los 3 km de adecuación de línea, corresponden a inversiones provocadas a causa de la inserción del PMGD El Álamo, que no se ejecutarán si este proyecto, PMGD El Álamo, no se conectara al alimentador en servicio.

**El interesado PMGD no considera los escenarios correctos en su análisis.**

Por lo tanto, como la existencia del PMGD Diuto es un elemento que ya había sido considerado anteriormente, cuando se expuso la insuficiencia preexistente de la red, no puede pretenderse presentarlo ahora como algo nuevo que altera las condiciones de conexión de El Álamo.

(19) Segundo párrafo. Pág.13

*El PMGD Diuto, no corresponde a un elemento nuevo, ya que este es parte activa del alimentador Canteras desde hace 11 años.*

*Reiteramos que la imagen mostrada, se saca de contexto de una prefactibilidad de otro PMGD (La Perla), para presentarlo en esta discrepancia.*

*Recordamos que en la Res. Exenta N°32437 en la página 28, párrafo 3, la Autoridad ratifica textualmente "que dichos antecedentes no serán considerados en la presente controversia" (SEC se refiere así a la presentación de la imagen).*

En otras palabras, si previamente se había considerado la existencia del PMGD Diuto y se constató la existencia de deficiencias preexistentes en la red, no puede ser que el mismo PMGD Diuto sea, ahora, la razón de que la condición previa haya sido subsanada. Dicha justificación no contempla un elemento realmente nuevo. De este modo, la negativa de Coopelan a corregir sus estudios técnicos cae en una segunda y grave contradicción.

(20) Tercer párrafo. Pág.13

*Coopelan Ltda., no incurre en una segunda y grave contradicción como lo señala el Interesado, dado que, **el PMGD Diuto NO es un elemento nuevo conectado, sino que, hoy es su condición normal de operación** y, por ende, corresponde al escenario base de evaluación con un alimentador Canteras operando normalmente con un solo PMGD conectado, cuya operación se ve fuertemente alterada o impactada al incorporar un segundo PMGD, que en este caso sería El Álamo. Lo anterior responde a la evaluación técnica, indicada en el Art. 2-23, Título 2-3, de la NTCO.*

Como ya se expuso, de las obras adicionales que Coopelan pretende que SDS12 pague, al Interesado sólo le corresponde costear el reemplazo de 16 km de conductores. Con todo, incluso frente a este refuerzo la Distribuidora presenta incumplimientos normativos que implican aumentos arbitrarios en los costos de conexión.

(21) Primer párrafo. Pág.14

*Coopelan no ha aumentado arbitrariamente los costos de conexión, dado que, en esta etapa del proceso solo se ha presentado una propuesta técnica, para posteriormente definir el detalle de los costos de conexión y su financiamiento, que se precisaran en la ICC respectiva. (Como se reitera en observaciones anteriores).*

#### **IX. Comentario y su objeción:**

Con la exigencia de reemplazar los conductores exclusivamente por cables protegidos, Coopelan está imponiendo una exigencia técnica que no tiene sustento técnico-normativo, y que ni siquiera es concordante con las condiciones actuales de la red. Por lo tanto, de forma arbitraria, la Distribuidora está imponiendo a SDS12 un estándar más alto que el que la normativa establece y que la propia Coopelan utiliza actualmente en sus instalaciones.

Es así como se evidencia que Coopelan no sólo ha incurrido en incumplimientos normativos que afectan la seguridad y la calidad del servicio, además de los derechos del Interesado, sino que su actuar también representa una contravención directa a una Resolución emanada de esta Superintendencia. Junto con esto, la actitud de la Distribuidora presenta contradicciones que hacen insostenible su postura frente a la solicitud de corrección de los estudios técnicos.

(22) Quinto y Sexto párrafo. Pág.14

*Al contrario de lo que indica el Interesado, el estándar de construcción y readecuaciones de redes eléctricas, en Coopelan Ltda., se está aplicando en los últimos 5 años cuyo objetivo es justamente cumplir las exigencias de la normativa vigente, y que apuntan a la seguridad, continuidad y calidad del suministro eléctrico, atendido la zona de concesión donde opera, con gran existencia de forestales, fuertes vientos, lo que hace posible el peligro de incendio, a más de ello nuestros indicadores globales e individuales nos respaldan.*

En segundo lugar, el incumplimiento denunciado en esta discrepancia y la persistencia en la negativa a corregir los estudios técnicos imposibilita al Interesado seguir adelante con el proceso de conexión y dificulta el ejercicio de cualquier derecho con respecto a dicho procedimiento, lo que lo sitúa en una posición de total indefensión. De esta forma la Distribuidora, además de haber incumplido la normativa aplicable, pone a Sol del Sur 12 SpA en serio riesgo de perder su Proyecto, toda vez que los plazos para la emisión del ICC siguen corriendo actualmente, pese a que el proceso de conexión se encuentra detenido.

(23) Cuarto párrafo. Pág.15

*La posición de Coopelan Ltda., está amparada en lo expresado en la normativa NTCO de PMGD, en lograr la mejor solución técnica para conectar este PMGD (El Álamo), por ende, en **ningún caso imposibilita al Interesado en seguir adelante con su proceso de conexión**, al contrario, en conjunto se debe encontrar la mejor solución técnico-económico, y ante diferencias debieran, si así lo estima una de las partes, ser resueltas por esta Superintendencia.*

*Nuestra representada ha respondido en forma y plazo a todas las solicitudes de esta y otras controversias, para justamente perseverar en estos proyectos PMGD's.*

## V. CONCLUSIONES

Como se ha expuesto, la negativa de Coopelan a corregir los estudios técnicos acompañados al Primer F6B representa un incumplimiento de los artículos 7°, 8°, 14°, 16 sexies y 17° del DS N°244, así como también del artículo 1-11 N°7 y 2-24 de la NTCO. Esto porque no ha incluido en su análisis el escenario sin inyecciones de excedentes de potencia, correspondiente al caso más exigente al que se puede ver sometido el Alimentador.

(24) Tercer párrafo. Pág.16

*El Interesado redunda en su posición, comentadas en párrafos precedentes, y que ya han sido aclarados por Coopelan.*

*Coopelan efectivamente mantiene su postura en los escenarios bases, que indica la normativa vigente. Por lo tanto, no se debe considerar la confección de nuevos EIS.*

## X. Comentario y su objeción

Además de lo anterior, Coopelan pretende cobrar a SDS12 el valor de un conductor más caro para todo el tramo que corresponde reforzar, en vez de requerir el reemplazo de conductores diferenciados por cada tramo.

(25) Primer párrafo. Pág.17

*El detalle de quien incurrirá con los costos asociados a las inversiones requeridas, se verá debidamente señalado en la ICC respectiva.*

Por otro lado, el actuar de la Distribuidora, además de tener repercusiones directas en las obras adicionales necesarias para la inyección de excedentes de potencia y los costos de conexión, representa el desacato a lo ordenado en la Resolución 32.437 en cuanto a subsanar los vicios procedimentales y metodológicos en la elaboración de estudios técnicos y apearse a la normativa aplicable a dicho procedimiento.

(26) Segundo párrafo. Pág.17

*En la Resolución Exenta N°32437 la Autoridad solicita a Coopelan, confeccionar los Estudios de Impacto Sistémico, los cuales fueron entregados en forma y plazo conforme a Normativa Técnica vigente.*

Aparte de los incumplimientos referidos y sus implicancias en el análisis de los costos de conexión y obras adicionales, Coopelan se contradice a sí misma. En primer lugar, al obviar la consideración de un escenario sin inyecciones del PMGD Diuto, desconoce que ella misma ya había analizado este escenario en los estudios previos, junto con que esa situación representaba el escenario más exigente al que se podría ver enfrentado el Alimentador.

(27) Tercer párrafo. Pág.17

No existen incumplimientos ni contradicciones, toda vez que se ha procedido de acuerdo a la Normativa Técnica vigente, y respecto a los estudios previos señalados, ratificamos que en la Res. Ex. N°32437 pág. 28 párrafo 3, la SEC invalida presentación de factibilidad "Implementación Nueva Solución Técnica de Conexión PMGD La Perla - El Álamo", por lo tanto, el Interesado no debe realizar comparación entre supuestos de los Estudios de Impacto Sistémico con la presentación de Prefactibilidad aludida.

1. **Declare los incumplimientos normativos incurridos por Coopelan en la elaboración de los estudios técnicos, especialmente respecto al hecho de no incluir escenarios requeridos por la normativa vigente para la ejecución de los estudios técnicos, particularmente el dispuesto en el artículo 1-11 N°7 de la NTCO.**

(28) Primer párrafo. Pág.18

No existe incumplimiento hasta que la Autoridad dirima la controversia.

Se reitera que el Art. 1-11 N°7 de la NTCO de PMGD, solo define conceptualmente la "Demanda Neta de Alimentador", **pero la definición de la demanda de los escenarios a evaluar se encuentra en los Art. 2-23 y 2-24 de la NTCO.**

2. **Ordene a Coopelan llevar a cabo nuevos estudios técnicos que se ciñan estrictamente a la normativa aplicable e incluyan todos los escenarios requeridos para preservar la seguridad y calidad del sistema.**

(29) Segundo párrafo. Pág.18

Los EIS se realizaron de acuerdo a la normativa aplicable para garantizar la seguridad, continuidad y calidad del suministro eléctrico.

3. **Ordene a la Distribuidora recalcular los costos de conexión que debe pagar el Interesado, de acuerdo a lo que corresponda pagar a SDS12 conforme a la normativa vigente y considerando las características de los distintos conductores usados actualmente en sus redes.**

(30) Tercer párrafo. Pág.18

Se reitera que el financiamiento a la inversión de la solución técnica planteada se precisara en la ICC respectiva, previo a ello, es esencial que el Interesado acepte los EIS realizados.

4. **Decrete la medida provisional solicitada respecto a la suspensión de los procesos de conexión en el Alimentador Canteras.**

(30) Cuarto párrafo. Pág.18

Se ratifica que los procesos se encuentran suspendidos desde la Res. Ex. N°32437 del 14 de mayo de 2020 y la Autoridad lo reitera en el Of. Ord. N°05909 del 13 de octubre de 2020, ambos, emitidos por vuestra Superintendencia."

4° Que, a partir de los antecedentes remitidos por las partes, es posible constatar que la discrepancia planteada por la empresa Sol del Sur 12, dice relación con las observaciones presentadas por Coopelan a los estudios técnicos de conexión del PMGD El Álamo, los cuales según el reclamante no consideran los escenarios más exigentes que pueden ocurrir en el alimentador, esto es sin la inclusión del PMGD Diuto, condición que evidencia condiciones preexistentes en el alimentador, las cuales afectan la conexión de la central y el dimensionamiento de las obras adicionales del PMGD El Álamo. Por el contrario, la Empresa Distribuidora afirma que dicha interpretación es errada, no sujeta a normativa, por lo que no corresponde rehacer dichos estudios considerando los escenarios de evaluación planteados por Sol del Sur 12. Frente a lo anterior, esta Superintendencia puede señalar lo siguiente:

El procedimiento de conexión de un PMGD se encuentra establecido conforme a un procedimiento reglado, consagrado en el D.S. N°244, el cual fija derechos y obligaciones tanto para la empresa distribuidora como para el PMGD. Asimismo, dispone de distintas etapas las cuales se encuentran reguladas tanto en los plazos como en la forma en que deben desarrollarse. En este sentido, el D.S. N°244 señala que frente a la recepción de una Solicitud de Conexión a la Red (SCR), corresponde que la empresa distribuidora la evalúe en su mérito, de manera de verificar si ella cumple con los requisitos establecidos tanto en el reglamento como en la NTCO. Precisamente, a partir de dicho análisis, la empresa distribuidora habrá de emitir el Formulario 4, pronunciándose en definitiva respecto a si el PMGD produce un impacto significativo en la red de distribución o no, y en su caso, indicar los estudios técnicos a realizarse; todo ello dentro del plazo y según el orden que el mismo reglamento establece, en concordancia con lo señalado en el artículo 2-7 de la NTCO.

Cabe hacer presente que, según lo dispuesto en el artículo 7° del Reglamento, respecto a la revisión del impacto de los PMGD para dar cumplimiento a las exigencias de seguridad y calidad de servicio vigentes, se deberán ejecutar los estudios necesarios que permitan realizar una conexión segura de los PMGD a las instalaciones de las empresas distribuidoras.

En este sentido, el artículo 17° del D.S. N°244 dispone que los estudios técnicos podrán realizarse en una o más etapas, según lo acuerden las partes, y se realizarán una vez que el interesado hubiese manifestado su conformidad con la realización de estos, con sus etapas, plazos y con el costo de éstos. A su vez, los estudios podrán ser realizados por la empresa distribuidora o bien por cuenta del interesado en conectar el PMGD, en cuyo caso deberá comunicarlo en el plazo señalado en el inciso segundo del artículo 17° del Reglamento.

En todo caso, la totalidad de los plazos señalados precedentemente, acordados por el interesado y la empresa distribuidora, **no podrá ser superior al plazo establecido para la emisión del ICC, el cual es de 4 meses desde la fecha en que la SCR comienza a ser evaluada, conforme a lo dispuesto en el inciso 2 del artículo 16° sexies del Reglamento y en el artículo 2-7 de la NTCO.**

Ahora bien, enunciado el marco normativo, corresponde a esta Superintendencia hacer revisión de las alegaciones indicadas por Sol del Sur 12 en contra de Coopelan. Al respecto podemos señalar lo siguiente:

#### **1. En relación con la inobservancia normativa de Coopelan y sus efectos**

Cabe señalar que, de acuerdo con la normativa vigente, el objetivo de los estudios técnicos es el de analizar el impacto de los PMGD en las redes de distribución, y en caso de que la Distribuidora sea la encargada de realizar los estudios, esta debe proyectar las obras necesarias para la conexión del PMGD, si son procedentes.

Respecto a los escenarios de estudios mínimos a considerar en el respectivo estudio de flujos de potencia, estos se encuentran establecidos conforme lo indicado en el artículo 2-24 de la NTCO, los cuales corresponden a los escenarios de demanda mínima y máxima

registrados en los perfiles de demanda del alimentador durante al menos un año previo a la revisión del estudio, considerando las posibilidades de coincidencia de los medios de generación, **de forma tal de evaluar los casos más exigentes a los que se verá sometido el alimentador.**

Si bien la normativa no detalla escenarios específicos de revisión conforme el estado de tramitación de los proyectos que disponen ICC vigentes o que se encuentren conectados, la misma normativa determina que deben revisarse considerando las posibilidades de coincidencia con otros medios de generación y los casos más exigentes que se puedan manifestar en el alimentador, **en los escenarios de mayor ocurrencia, lo que implica la conexión de los proyectos precedentes, suponiendo que no existen modificaciones de las condiciones topológicas de la red o de las condiciones previas a las establecidas en dichos procesos,** escenario congruente con los escenarios de revisión planteados en la determinación de los costos de conexión definidos en el artículo 2-30 de la NTCO y los establecidos en el artículo 32° del Reglamento.

En este caso particular, el PMGD Diuto hidráulico se encuentra en operación desde el año 2011, por lo que los escenarios de demanda mínima y máxima deben incluir como escenario base la conexión de dicho proyecto considerando su máxima inyección, por lo que a juicio de esta Superintendencia las alegaciones indicadas por el Propietario del PMGD El Álamo en cuanto a considerar escenarios de revisión de estudio sin la conexión del PMGD Diuto, **no son procedentes.**

Por consiguiente, respecto a las alegaciones realizadas por el PMGD en relación a la interpretación de los escenarios de estudios, realizadas por Sol del Sur 12 con fecha 08 de julio de 2020, no son procedentes, considerando que los escenarios de estudios presentados por Coopelan se ajustan a la norma técnica.

Ahora bien, respecto a la condición preexistente del alimentador Canteras, que hace referencia Sol del Sur 12, se debe tener en cuenta que el PMGD Diuto debió haber revisado el cumplimiento de las exigencias normativas aplicables previas a la conexión de la central, en dicho caso la empresa interesada debió haber detectado dichas condiciones preexistentes del alimentador y haberlas evidenciado en sus respectivos estudios eléctricos, con el objeto que la empresa distribuidora proyecte las obras necesarias requeridas para dar cumplimiento a la normativa técnica, obras que debieron ser informadas en el respectivo Informe de Costos de Conexión, proyectadas a realizar por la concesionaria en el caso base, a fin de normalizar la situación preexistente. Para dicho caso, esta Superintendencia no dispone de registros que permitan hacer revisión de las condiciones en virtud de las cuales se obtuvo el ICC del PMGD Diuto.

Por otro lado, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 32° del D.S. N°244 y el Título 2-5 de la NTCO, si en la evaluación de la conexión del PMGD El Álamo se detectasen condiciones preexistentes a la conexión de dicho proyecto, en los escenarios de revisión indicados previamente (con PMGD Diuto), la empresa distribuidora deberá determinar los costos de inversión necesarios para dar cumplimiento a las exigencias técnicas, los cuales deberán ser considerados a realizar en el año base de revisión, y deben ser descontados del total de los costos de conexión conforme a la metodología de cálculo de costos de conexión.

En este caso particular, esta Superintendencia ha detectado a partir de los estudios técnicos de conexión del PMGD El Álamo, emitidos por Coopelan con fecha 29 de mayo de 2020, que **existen condiciones preexistentes en el alimentador previas a la conexión del proyecto referido, esto es considerando el PMGD Diuto, circunstancia que no ha sido reparada por el Interesado, las cuales deben ser consideradas en el estudio de costos de conexión del PMGD El Álamo.** Dichas circunstancias se detallan a continuación:

- i. Revisado el escenario de demanda máxima con la inclusión del PMGD Diuto (Escenario definido como E2) sin considerar la conexión del PMGD El Álamo, se constata que los niveles de carga del equipo regulador de tensión denominado BR Paillihue 13.2 kV de 200 A **superarían el porcentaje máximo nivel de carga**

establecido por la normativa, de acuerdo literal b) del artículo 2-24 de la NTCO, hecho que es reconocido por la Empresa Distribuidora justificándolo en el margen adicional de sobrecarga temporal permitido por dicho equipo, el cual varía entre un 130% y 140% de su capacidad nominal.

Lo anterior, evidencia un manifiesto incumplimiento de la normativa por parte de Coopelan, considerando que literalmente el artículo referido expresa que los niveles de carga no deben de superar su capacidad de diseño, el cual es definido por su fabricante.

Se debe tener en consideración que, aunque puedan existir condiciones temporales de sobrecarga admitidas por ciertos equipos eléctricos, la normativa es clara en definir el límite de carga de los componentes de red, y en caso de ser superados deben ser reemplazados, de ser posible. En este caso se observa que dicha superación no es producida por el efecto de la conexión del PMGD El Álamo, sino que es una condición previa, la cual debe ser incluida en el respectivo estudio de costos de conexión del PMGD El Álamo, considerada a realizar en el año base por la Empresa Distribuidora (escenario sin PMGD), conforme lo establecido en el artículo 32° del D.S. N°244 y Título 2-5 de la NTCO.

**Ilustración 1: Extracto de Estudios Técnicos del PMGD El Álamo, emitido con fecha 29.05.2020**

EQUIPO DEL ALIMENTADOR	E1 [%]	E2 [%]	E3 [%]	E4 [%]
ATR Manzanar 13.2/23 kV 4MVA	83,13	81,87	58,31	71,15
BR Paillihue 13.2kV 200A	38,62	130,82	187,74	95,77
BR Llano Blanco 13.2 kV 100A	10,85	37,20	10,84	37,10

Tabla 5.2-2: Niveles de carga en equipos del alimentador.

Considerando la carga del regulador Paillihue para el escenario E3, es evidente la necesidad de reemplazar este banco de reguladores por uno de mayor capacidad, proyectando equipos de 300 [A] de capacidad. Para el escenario E2, donde no se considera la conexión del PMGD El Álamo, se observa un valor de sobrecarga de 130,82%, el cual es tolerable considerando los criterios de diseño de Coopelan (entre 130% y 140% de sobrecarga temporal para reguladores).

POSTE	E1 [pu]	E2 [pu]	E3 [pu]	E4 [pu]
Punto de conexión PMGD El Álamo	1,02	0,99	1,14	1,14

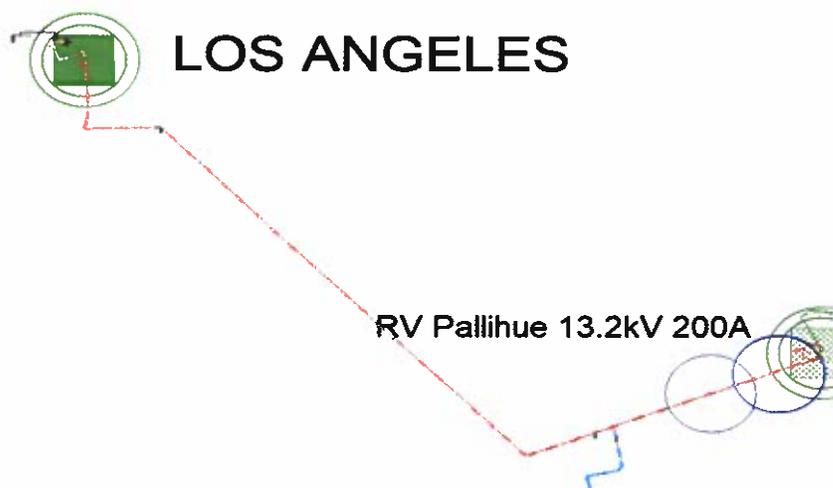
Tabla 5.2-3: Nivel de tensión en el punto de conexión del PMGD El Álamo.

- ii. Respecto a los niveles de carga de los conductores existentes en el alimentador Canteras, los estudios emitidos por Coopelan con fecha 29 de mayo de 2020 **no presentan el detalle de los niveles de carga de los principales conductores afectados por la conexión del proyecto, pese a proyectar obras adicionales para la conexión del PMGD El Álamo.** Sin embargo, considerando el modelo eléctrico Power Factory- Digsilent adjunto a la presentación "PMGD El Álamo - Alimentador Canteras.pfd", esta Superintendencia detectó a partir de la revisión de los escenarios, en específico el de demanda máxima sin considerar la conexión del PMGD El Álamo, que existe una condición de sobrecarga preexistente conforme la máxima capacidad térmica informada (debe ser revisada conforme lo indicado en el punto 5 de la presente resolución), del conductor trifásico de cobre desnudo #1/0 AWG, desde el nodo eléctrico N°16004 cercano a la cabecera del alimentador hasta el nodo definido en el modelo como "LV Paillihue", equivalente a unos 3,25 km.

La condición anterior no es producida por el efecto de la conexión del PMGD El Álamo, sino que es una condición previa, la cual debe ser incluida en el respectivo estudio de costos de conexión del PMGD El Álamo, considerada a realizar en el año base por la Empresa Distribuidora (escenario sin PMGD), conforme lo establecido en el artículo 32° del D.S. N°244 y Título 2-5 de la NTCO.

**Ilustración 2: Tramo del alimentador Canteras con nivel de carga superior al establecido en el literal b) artículo 2-24 de la NTCO, condición preexistente evidenciada en escenario E2,**

correspondiente a demanda máxima con máxima inyección PMGD Diuto (sin obras PMGD El Álamo).



**Ilustración 3:** Nivel de carga de conductores del alimentador Canteras, con nivel de carga superior al establecido en el literal b) artículo 2-24 de la NTCO, condición preexistente evidenciada en escenario E2, correspondiente a demanda máxima con máxima inyección PMGD Diuto (sin obras PMGD El Álamo).

Object Filter: \*.ElmLine

Name	Grid	Max. Loading %	Length km	Type TypLine TypLow T...	Capacitive Losses Mvar	Nominal Current kA
16004-16005	CANTERAS	115,1305	0,064	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16005-16006	CANTERAS	115,1305	0,011	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16006-16007	CANTERAS	115,1305	0,075	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16007-16008	CANTERAS	115,1305	0,076	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16008-16009	CANTERAS	115,1305	0,076	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16009-16010	CANTERAS	115,1305	0,019	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16010-16011	CANTERAS	115,1305	0,027	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16011-16012	CANTERAS	115,1305	0,116	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16012-16013	CANTERAS	115,1305	0,121	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16013-16014	CANTERAS	115,1091	0,055	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16014-53943	CANTERAS	115,1091	0,084	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
53943-16016	CANTERAS	115,1091	0,078	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16016-16017	CANTERAS	115,1091	0,083	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16017-16018	CANTERAS	115,1091	0,064	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16018-16019	CANTERAS	115,1091	0,077	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16019-16020	CANTERAS	115,1091	0,081	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16020-16021	CANTERAS	115,1091	0,08	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16021-16022	CANTERAS	115,1091	0,085	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16022-16023	CANTERAS	115,1091	0,074	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16023-16024	CANTERAS	115,1091	0,081	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16024-16025	CANTERAS	115,1091	0,079	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16025-16026	CANTERAS	115,1091	0,081	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16026-16027	CANTERAS	115,1091	0,077	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16027-16028	CANTERAS	115,1091	0,116	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16028-16029	CANTERAS	115,1091	0,069	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16029-16030	CANTERAS	115,1091	0,171	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16030-16031	CANTERAS	115,1091	0,074	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16031-16032	CANTERAS	115,1091	0,064	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16032-16033	CANTERAS	115,1091	0,081	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16033-16034	CANTERAS	115,1091	0,021	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16034-16035	CANTERAS	115,1091	0,069	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16035-16036	CANTERAS	115,1091	0,081	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16036-16037	CANTERAS	115,1091	0,064	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16037-16038	CANTERAS	115,087	0,063	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16038-16039	CANTERAS	114,5344	0,085	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16039-16040	CANTERAS	114,5344	0,076	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16040-16041	CANTERAS	114,5344	0,085	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16041-16042	CANTERAS	114,5344	0,078	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16042-16043	CANTERAS	114,5344	0,08	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16043-16044	CANTERAS	114,5344	0,059	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16044-16045	CANTERAS	114,5344	0,08	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16045-16046	CANTERAS	114,5344	0,08	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16046-16047	CANTERAS	114,5344	0,079	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16047-16048	CANTERAS	114,5344	0,008	CCu #1/0 AWG 3F 1	0	0,25
16001-16002	CANTERAS	96,58599	0,029	CA 125mm² 3F 13,2k	0	0,298
16002-16003	CANTERAS	96,58599	0,039	CA 125mm² 3F 13,2k	0	0,298
16003-16004	CANTERAS	96,58599	0,013	CA 125mm² 3F 13,2k	0	0,298

Finalmente, respecto a la interpretación del artículo 1-11 de la NTCO esgrimida por Sol del Sur 12 a fin de justificar la definición de los escenarios de estudios técnicos, esta Superintendencia debe precisar que dicha definición permite determinar los escenarios de demanda mínimo y máximo desagregando los efectos de los medios de generación, y en ningún caso redefine los escenarios planteados en el artículo 2-24 de la NTCO, los cuales definen los escenarios de estudios de flujos de potencia.

## **2. En relación con la omisión de los costos de conexión en los respectivos formularios 6B en la entrega realizada con fecha 29.05.2020**

En relación con el alegato realizado por Sol del Sur 12 en contra de Coopelan, respecto a la omisión de los costos estimados de conexión en la entrega realizada con fecha 29 de mayo de 2020, este Servicio ha constatado que efectivamente dicha empresa no ha realizado presentación de éstos, aun cuando conforme lo indicado en el inciso cuarto del artículo 17° del reglamento, al concluir cada etapa, la empresa distribuidora deberá comunicar los resultados de los estudios, las eventuales obras adicionales a ejecutar y **los costos aproximados de estas, de acuerdo a la información presentada en los respectivos formularios de conexión.**

Sin perjuicio de lo anterior, conforme la presentación realizada con fecha 07 de julio de 2020, esta Superintendencia ha observado que los costos de conexión fueron informados en dicha presentación, los cuales ascienden a un monto de MM \$850. Sin embargo, Coopelan informa que los costos finales se determinarán en el ICC, una vez consensuados los estudios técnicos, los cuales se revisarán a lo largo de la vida útil del PMGD, por lo que a juicio de esta Superintendencia, dicha circunstancia subsana la discrepancia planteada por Sol del Sur 12.

## **3. En relación con el aumento de los costos de conexión derivados de la falta de consideración del escenario de estudio.**

Respecto a las argumentaciones presentadas por Sol del Sur 12, conforme lo indicado en el punto anterior, los escenarios de revisión señalados por Coopelan corresponden a los estipulados en el artículo 2-24 de la NTCO.

Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia ha evidenciado que existen condiciones preexistentes a la conexión del PMGD El Álamo, considerando la máxima inyección del PMGD Diuto, las cuales no fueron evidenciadas en los estudios técnicos de conexión presentados por Coopelan con fecha 29 de mayo de 2020. Por lo anterior, dichas condiciones deben ser consideradas en el estudio de costos de conexión del PMGD El Álamo, para determinar las obras necesarias a realizar por Coopelan a fin de mantener las variables eléctricas del sistema de distribución dentro del rango determinado por la normativa vigente, y en consecuencia, estas deben ser presentadas en el respectivo ICC del PMGD El Álamo.

## **4. En relación con la exigencia de reemplazar conductores sin considerar tramos diferenciados según características actuales de la red.**

Conforme lo establecido en el artículo 9° del D.S. N°244, las empresas distribuidoras deberán entregar toda información técnica de sus instalaciones como también las referidas a sus estándares de diseño y construcción de las instalaciones, necesarios para un adecuado diseño de la conexión de un PMGD y que deben ser utilizados para valorar las eventuales obras adicionales en la red. Asimismo, como se hizo mención anteriormente, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 14° del mismo reglamento dichas empresas **no podrán imponer condiciones técnicas distintas a las establecidas en la Ley y en la normativa técnica aplicable.**

Dichas las disposiciones relacionadas, corresponde señalar que el uso de conductores del tipo protegido pueden ser utilizados para hacer refuerzos de líneas o ampliaciones de fases existentes, teniendo, además, la finalidad de mejorar los índices de confiabilidad y seguridad y/u optimizar las instalaciones eléctricas, que por lo general tienen un valor mayor al estándar desnudo. En definitiva, los conductores del tipo protegido **corresponden a un estándar superior en comparación al conductor sin protección.**

En este caso particular el refuerzo proyectado por Coopelan en los estudios técnicos de conexión del PMGD El Álamo, proyecta un reemplazo de los conductores existentes a lo

largo del trayecto (20 km) por uno del tipo protegido (Aluminio Protegido 300 mm<sup>2</sup>). Sin embargo, de acuerdo con los antecedentes presentados, el estándar existente corresponde solo a una parte del trayecto (6,8 km), lo que evidencia un aumento del estándar en el tramo restante de red, lo que implica un aumento significativo de los costos de conexión del PMGD El Álamo, por lo que no es procedente la proyección de refuerzo realizada por la Empresa Distribuidora.

Ahora bien, en el caso de que el aumento del estándar se deba a una condición solicitada por la empresa distribuidora, comunicada con la suficiente antelación al Propietario del PMGD, y con el propósito de mejorar los niveles de calidad y seguridad de servicio, este puede ser considerado dentro de los estudios por la Concesionaria, siempre y cuando el valor adicional sea descontado del costo total en el estudio de costos de conexión, como obra a realizar por la empresa distribuidora en el escenario sin el PMGD, en la etapa base de análisis (año base).

##### **5. En relación con el nivel de carga de conductores manifestado por Coopelan en los respectivos estudios técnicos del PMGD El Álamo**

Respecto al criterio de carga señalado por la Empresa Distribuidora en los estudios emitidos con fecha 29 de mayo de 2020, a juicio de esta Superintendencia éste puede afectar el desarrollo del impacto del PMGD El Álamo, y con ello el dimensionamiento de sus obras adicionales. En este sentido, la NTCO señala en su artículo 1-11 respecto a la **capacidad de diseño del alimentador, que esta corresponde a la potencia máxima que puede transmitir una sección de línea de distribución sin superar sus límites térmicos, siendo este límite definido por la Empresa Distribuidora en concordancia a las condiciones climáticas del lugar de emplazamiento del alimentador analizado. Asimismo, establece en su artículo 2-24 que los niveles de carga de los elementos del alimentador de distribución no deben superar su capacidad de diseño.**

Por otro lado, mediante Oficio Ordinario N°2378 de fecha 13 de marzo de 2020, esta Superintendencia solicitó opinión técnico-jurídica a la Comisión Nacional de Energía, en adelante "CNE", respecto a la interpretación de la capacidad de diseño, frente a lo cual dicho organismo por medio del Oficio CNE N°274/2020 de fecha 17 de abril de 2020, indicó lo siguiente:

*"(...) respecto, en primer lugar es del caso señalar que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1-11 de la NTCO, es la empresa distribuidora quien debe definir el límite térmico para efectos de determinar la potencia máxima que puede transmitir una sección de línea de distribución sin superar sus límites térmicos, en concordancia con las condiciones del lugar de emplazamiento del respectivo alimentador.*

*Atendido lo señalado en el párrafo anterior, y sin perjuicio de que esta entidad comparte la preocupación manifestada por la SEC en cuanto a la eventual afectación que pudiesen sufrir los PMGD con motivo de la discrecionalidad con que cuentan las empresas distribuidoras para la determinación del límite térmico, respecto del análisis sobre la opción de estipular un porcentaje máximo del mismo, manifestamos que, en el marco de las potestades y atribuciones otorgadas a esta Comisión, dicha evaluación debiese realizarse dentro de un proceso de modificación normativa, u otro de similar naturaleza.*

*Con todo, a la luz de la consulta realizada, esta Comisión estima pertinente señalar que, el espíritu de la NTCO, en relación a la capacidad de diseño de un alimentador, y en particular del artículo señalado, es permitir el uso más eficiente de las redes, aprovechando al máximo la capacidad de éstas. A mayor abundamiento, es del caso señalar que, lo indicado, fue justamente la razón que gatilló la eliminación del 85% respecto de la versión anterior de la NTCO, con la intención de que se consideraran las particularidades de cada línea y se utilizaran más allá de ese porcentaje, cuando fuera posible."*

De las normas recién citadas y de las menciones realizadas por la CNE, esta Superintendencia puede señalar claramente que la responsabilidad de disponer de la información técnica de la red y de los estándares de diseño, **es de la empresa distribuidora**, como así también la de velar por el cumplimiento de las exigencias de seguridad y calidad de servicio vigentes en sus redes ante la conexión de algún interesado. Asimismo, la normativa es clara en establecer que los niveles de carga de los componentes de la red no deben superar su capacidad de diseño, y deben definirse en concordancia con las condiciones climáticas imperantes de la red existente, de acuerdo con las particularidades de cada línea. En definitiva, la normativa traspasa la responsabilidad a la empresa distribuidora para que determine el límite máximo de carga permitido, **considerando el mayor porcentaje de carga cuanto sea posible, evaluando siempre los riesgos que pudiese ocasionar esta medida a la seguridad del sistema.**

Además de lo mencionado anteriormente, cabe señalar la importancia de las capacidades de diseño para el proceso de conexión, teniendo en consideración que a partir de estas variables se puede revisar los niveles de carga de los conductores en la condición previa a la conexión del PMGD (detectar condiciones preexistentes) y posterior a la conexión de algún PMGD; ante superación de estos, en caso de que corresponda, se debe evaluar las obras adicionales necesarias y suficientes para dar cumplimiento a las exigencias normativas. En consecuencia, si existe mala aplicación o interpretación de la capacidad de diseño, puede ocasionar el sobredimensionamiento de obras adicionales, y eventualmente, afectar la viabilidad del proyecto o generar riesgos a la seguridad de la red, según sea el caso.

Considerando todo lo anterior, esta Superintendencia puede concluir que la normativa vigente es clara en definir que es la empresa distribuidora quien debe indicar el límite térmico para efectos de determinar la potencia máxima que puede transmitir una sección de línea de distribución sin superar sus límites térmicos, en concordancia con las condiciones del lugar de emplazamiento del alimentador a conectar. Sin embargo, en ningún caso la definición de dicha capacidad para cada conductor puede afectar la conexión de algún PMGD, ocasionando obras adicionales superiores al impacto generado por una aplicación discrecional de la normativa por parte de la Empresa Distribuidora, tampoco dicha facultad puede ser utilizada para elevar un estándar constructivo. Asimismo, respecto a las capacidades de carga de los equipos, **estas no deben superar la capacidad definida por el fabricante, en condiciones de operación permanente.**

En este caso específico, se observa que **el criterio adoptado por Coopelan para la conexión del PMGD El Álamo no se ajusta a la normativa**, ya que considera un porcentaje de carga del 75% de la capacidad de diseño del conductor para determinar el desarrollo de obras adicionales, criterio más restrictivo al establecido en la normativa vigente, y por consiguiente, contrario al espíritu de la normativa. Por lo anterior, **corresponde que Coopelan haga revisión de las capacidades de diseño de conductores**, las cuales deben estar fundamentadas a partir de algún estándar internacional, como por ejemplo IEEE 738-2012 *Standard for Calculating the Current-Temperature Relationship of Bare Overhead Conductors*, utilizando las condiciones existentes en la zona de implementación, tales como velocidad del viento, altitud, temperatura de servicio, de ambiente, por mencionar algunas. En consecuencia, se requiere que Coopelan, revise las capacidades de diseño conforme a la normativa y luego revise si estas afectan el dimensionamiento de las obras adicionales del PMGD El Álamo.

5° En virtud de las consideraciones efectuadas precedentemente, es posible concluir que no son procedentes las observaciones presentadas por Sol del Sur 12 respecto al incumplimiento por parte de Coopelan de hacer revisión de los escenarios de demanda, debido a que los escenarios de conexión del PMGD El Álamo se ajustan a lo establecido en el artículo 2-24 de la NTCO. No obstante, esta Superintendencia ha evidenciado condiciones preexistentes en el alimentador Canteras, en el escenario de demanda máxima considerando la máxima inyección del PMGD Diuto, las cuales no han sido referidas por la empresa concesionaria en el estudio de flujos de

potencia del PMGD El Álamo, las cuales deben ser consideradas en la confección del estudio de costos de conexión del PMGD referido, de acuerdo con las precisiones señaladas por esta Superintendencia en el Considerando 4°.

Finalmente, respecto a los criterios de carga de conductores señalados por Coopelan en los estudios técnicos de conexión, corresponde que la empresa concesionaria haga revisión de ellos y analice las implicancias de estos en los respectivos estudios técnicos del PMGD El Álamo, en los términos indicados en la parte resolutive.

#### RESUELVO:

1° Que parcialmente ha lugar al reclamo presentado por la empresa Sol del Sur SpA, representada por el Sr. David San Martín Catalán Valdés, domiciliado para estos efectos en El Golf 40, oficina 502, comuna de Las Condes, Santiago, en contra de Coopelan Ltda, sólo en cuanto se han detectado condiciones preexistentes en el alimentador Canteras no informados por Coopelan en el respectivo estudio técnico de conexión y criterios técnicos no ajustados a la normativa, los cuales pueden afectar el impacto del PMGD El Álamo sobre la red, y con ello, el dimensionamiento de las obras adicionales y sus costos de conexión, conforme lo indicado en los Considerandos 4° y 5° de la presente resolución.

2° Que la empresa Coopelan Ltda., deberá dentro **de un plazo no superior a 10 días hábiles de notificada la presente resolución**, realizar una actualización de los estudios técnicos de conexión del PMGD El Álamo, conforme las indicaciones señaladas en el Considerando 4° y 5°, detallando el nivel de carga de todos los conductores y equipos afectados por la incorporación del PMGD El Álamo, además del criterio de diseño aplicado a conductores conforme a la normativa. Así mismo, deberá adjuntar a dicha presentación el modelo Power Factor (Digsilent), detallando las consideraciones de los casos estudios y variaciones asociadas, a fin de reproducir los cálculos presentados en dichos estudios. Deberá, también, entregar toda la información de la red levantada del modelo eléctrico. Todo lo anterior, con copia a **esta Superintendencia a la casilla [uernc@sec.cl](mailto:uernc@sec.cl)**, refiriendo en el asunto el caso times y controversia asociada.

En caso de existir observaciones por parte de Sol del Sur 12, estas deberán ser presentadas en un plazo no superior a 10 días hábiles de presentados los estudios por parte de la empresa distribuidora. A su vez, la distribuidora deberá dar respuesta a ellas en un plazo no superior a 5 días hábiles de presentadas las observaciones

Luego, en un plazo de 30 días de notificada la presente resolución, Coopelan deberá resolver la respectiva ICC del PMGD El Álamo, dicha presentación deberá ser notificada a **esta Superintendencia con copia a la casilla [uernc@sec.cl](mailto:uernc@sec.cl)**, refiriendo en el asunto el caso times y controversia asociada.

Cabe señalar que en el caso de detectar incumplimientos respecto del reglamento y normativa vigente, o de las instrucciones y órdenes que imparta esta Superintendencia estas podrán ser objeto de la aplicación de multas y/o sanciones, conforme lo expresado en el artículo 15° de la Ley 18.410.

3° De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18° A y 19° de la Ley N°18.410, esta resolución podrá ser impugnada interponiendo dentro de cinco días hábiles un recurso de reposición ante esta Superintendencia y/o de reclamación, dentro de diez días hábiles ante la Corte de Apelaciones que corresponda. La interposición del recurso de reposición podrá realizarse en las oficinas de la Superintendencia. La presentación del recurso suspenderá el plazo de 10 días para reclamar de ilegalidad ante los tribunales de justicia. Será responsabilidad del afectado acreditar ante esta Superintendencia el hecho de haberse interpuesto la reclamación judicial referida,

acompañando copia del escrito en que conste el timbre o cargo estampado por la Corte de Apelaciones ante la cual se dedujo el recurso.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**LUIS ÁVILA BRAVO**  
Superintendente de Electricidad y Combustibles

SLP/JCS/QIM/JCC/JSF

Distribución:

- Sr David San Martin Catalán Valdés, Representante Legal Sol del Sur SpA.  
El Golf 40, oficina 502, comuna de Las Condes, Santiago  
Contacto [dsanmartin@sun.co](mailto:dsanmartin@sun.co); [sportaiuppi@agycia.cl](mailto:sportaiuppi@agycia.cl).
- Sr. Jose Luis Neira Veloso, Gerente General Coopelan Ltda.  
Contacto: [jconcha@coopelan.cl](mailto:jconcha@coopelan.cl); [gmartinez@coopelan.cl](mailto:gmartinez@coopelan.cl) ; [pflores@coopelan.cl](mailto:pflores@coopelan.cl)
- Transparencia Activa
- Gabinete
- UERNC
- DJ
- Oficina de Partes.

**Caso Times: 1502674/**